

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

Date of mailing (day/month/year) 26 July 2001 (26.07.01)	To: Commissioner US Department of Commerce United States Patent and Trademark Office, PCT 2011 South Clark Place Room CP2/5C24 Arlington, VA 22202 ETATS-UNIS D'AMERIQUE in its capacity as elected Office
International application No. PCT/EP00/08817	Applicant's or agent's file reference 0775/000040
International filing date (day/month/year) 09 September 2000 (09.09.00)	Priority date (day/month/year) 24 September 1999 (24.09.99)
Applicant BERTHOLD, Joachim et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

 in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

12 April 2001 (12.04.01)

 in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election was was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Odile ALIU Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

PENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

BASELL POLYOLEFINE GMBH
Industriepark Höchst
Patentstelle, Gebäude E413
65926 Frankfurt / Main
ALLEMAGNE

Eingang

09. FEB. 2001

Patentstelle, E 413

Date of mailing (day/month/year) 01 February 2001 (01.02.01)	Patentstelle, E 413
Applicant's or agent's file reference 0775/000040	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/EP00/08817	International filing date (day/month/year) 09 September 2000 (09.09.00)

1. The following indications appeared on record concerning:				
<input checked="" type="checkbox"/> the applicant	<input type="checkbox"/> the inventor	<input type="checkbox"/> the agent	<input type="checkbox"/> the common representative	
Name and Address BASELL POLYOLEFINE GMBH Am Yachthafen 2 D-77694 Kehl Germany		State of Nationality DE	State of Residence DE	
		Telephone No. 069 305 6079		
		Facsimile No. 069 3056 27441		
		Teleprinter No.		

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:				
<input type="checkbox"/> the person	<input checked="" type="checkbox"/> the name	<input type="checkbox"/> the address	<input type="checkbox"/> the nationality	<input type="checkbox"/> the residence
Name and Address BASELL POLYOLEFINE GMBH Am Yachthafen 2 D-77694 Kehl Germany		State of Nationality DE	State of Residence DE	
		Telephone No. 069 305 6079		
		Facsimile No. 069 3056 27441		
		Teleprinter No.		

3. Further observations, if necessary: Please also note the change in the address for correspondence (addressee box).				
--	--	--	--	--

4. A copy of this notification has been sent to:				
<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned			
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input type="checkbox"/> the elected Offices concerned			
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:			

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Céline Faust Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

003812439

POLYETHYLENE MOULDING
COMPOUND
WITH AN IMPROVED
ESCR/STIFFNESS RELATION
AND AN IMPROVED SWELLING RATE,
A METHOD FOR THE PRODUCTION
THEREOF
AND THE USE THEREOF

Joachim Berthold
Ludwig Böhm
Johannes-Friedrich Fenderle
-and-
Reinhard Schubbach

INTERNATIONAL APPLICATION
[IN ENGLISH]

PCT/EP00/08817 IFD:-09/09/2000-

0775/00040 (9086*195)

"Express Mail" mailing label
number ET284671856

Date of Deposit
- MARCH 21, 2002 -

I hereby certify that this paper or fee is
being deposited with the United States Postal
Service "Express Mail Post Office to
Address" service under 37CFR 1.10 on the
date indicated above and is addressed to Box
PCT, Commissioner for Patents,
Washington, D.C. 20231

- J. Lynn Ferry -

(Typed or printed name of person mailing
paper or fee)

J. Lynn Ferry
(Signature of person mailing paper or fee)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESEN

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0775/000040	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/08817	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 09/09/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 24/09/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C08F10/02		
Anmelder BASELL POLYOLEFINE GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts. <input type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT). Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.
3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten: I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts II <input type="checkbox"/> Priorität III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 12/04/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04.07.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde: Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Van Golde, L Tel. Nr. +49 89 2399 8521



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/08817

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17): Beschreibung, Seiten:*

1-15 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-4 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/08817

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-4
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche 1-4
	Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche 1-4
	Nein: Ansprüche

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

1. Keine der im Internationalen Recherchenbericht zitierten Entgegenhaltungen erwähnt Viskositätszahlen.
2. Damit kann man diesen Entgegenhaltungen die sehr spezifischen Kombination von Parameter des vorliegen Anspruchs 1 nicht entnehmen.

1. None of the citations cited in the International Search Report mentions viscosity numbers
2. These citations therefore do not reveal the very specific combination of parameters of the present Claim 1.

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0775/000040	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 00/08817	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 09/09/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 24/09/1999
Anmelder		
ELENAC GMBH		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3. **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. ---

wie vom Anmelder vorgeschlagen

weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

keine der Abb.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT 00/08817

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 C08F10/02 C08F2/00 C08L23/06 C08F23/16

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 C08F C08L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 2 056 996 A (ASAHI CHEMICAL IND) 25. März 1981 (1981-03-25) das ganze Dokument ---	1-4
X	EP 0 129 312 A (ASAHI CHEMICAL IND) 27. Dezember 1984 (1984-12-27) Seite 21, Zeile 2 - Zeile 22; Ansprüche; Beispiele ---	1-4
X	US 5 422 400 A (KAMIYAMA SAKAE ET AL) 6. Juni 1995 (1995-06-06) Ansprüche ---	1, 3
A	EP 0 905 151 A (FINA RESEARCH) 31. März 1999 (1999-03-31) Ansprüche; Beispiele ---	1-4
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen
- *'A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *'E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *'L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *'O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *'P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- *'T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *'X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *'Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *'*& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
30. November 2000	06/12/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl. Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Kaumann, E
---	---

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT 00/08817

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 338 589 A (BOEHM LUDWIG ET AL) 16. August 1994 (1994-08-16) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche -----	1-4

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zu der Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT 00/08817

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 2056996 A	25-03-1981	JP 1282819 C		27-09-1985
		JP 56032506 A		02-04-1981
		JP 59010724 B		10-03-1984
		BE 884866 A		16-12-1980
		BR 8005307 A		04-03-1981
		CA 1138148 A		21-12-1982
		DE 3031540 A		09-04-1981
		FR 2463791 A		27-02-1981
		IT 1193551 B		08-07-1988
		NL 8004745 A,C		26-02-1981
		US 4336352 A		22-06-1982
EP 0129312 A	27-12-1984	JP 1012777 B		02-03-1989
		JP 1612249 C		30-07-1991
		JP 59196345 A		07-11-1984
		JP 1012778 B		02-03-1989
		JP 1612250 C		30-07-1991
		JP 59196346 A		07-11-1984
		JP 60036546 A		25-02-1985
		JP 1012781 B		02-03-1989
		JP 1612255 C		30-07-1991
		JP 60036547 A		25-02-1985
		CA 1218181 A		17-02-1987
		DE 3470168 D		05-05-1988
		US 4536550 A		20-08-1985
US 5422400 A	06-06-1995	JP 2716615 B		18-02-1998
		JP 5117322 A		14-05-1993
EP 0905151 A	31-03-1999	EP 0905153 A		31-03-1999
		JP 11189605 A		13-07-1999
US 5338589 A	16-08-1994	AT 142672 T		15-09-1996
		CA 2070470 A		06-12-1992
		DE 59207090 D		17-10-1996
		EP 0517222 A		09-12-1992
		ES 2094255 T		16-01-1997
		SG 52612 A		28-09-1998

Translation

PATENT COOPERATION T
ITY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

10/088855

Applicant's or agent's file reference 0775/000040	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP00/08817	International filing date (day/month/year) 09 September 2000 (09.09.00)	Priority date (day/month/year) 24 September 1999 (24.09.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C08F 10/02, 2/00, C08L 23/06, C08F 23/16		
Applicant BASELL POLYOLEFINE GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I Basis of the report
- II Priority
- III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV Lack of unity of invention
- V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability: citations and explanations supporting such statement
- VI Certain documents cited
- VII Certain defects in the international application
- VIII Certain observations on the international application

RECEIVED
SEP 5 2002
TC 1700

Date of submission of the demand 12 April 2001 (12.04.01)	Date of completion of this report 04 July 2001 (04.07.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP Facsimile No. ---	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/08817

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)

the international application as originally filed.

the description, pages 1-15, as originally filed.
pages _____, filed with the demand.
pages _____, filed with the letter of _____
pages _____, filed with the letter of _____

the claims, Nos. 1-4, as originally filed.
Nos. _____, as amended under Article 19.
Nos. _____, filed with the demand.
Nos. _____, filed with the letter of _____
Nos. _____, filed with the letter of _____

the drawings, sheets/fig _____, as originally filed.
sheets/fig _____, filed with the demand.
sheets/fig _____, filed with the letter of _____
sheets/fig _____, filed with the letter of _____

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages _____

the claims, Nos. _____

the drawings, sheets/fig _____

3. This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1 - 4	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 4	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 4	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. None of the reference documents cited in the international search report indicates viscosity numbers.
2. Consequently, it is not possible to derive from these reference documents the extremely specific combination of parameters in the present Claim 1.

PROVISIONAL
(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT FÜR DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
5. April 2001 (05.04.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/23446 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C08F 10/02,
2/00, C08L 23/06, C08F 23/16

[DE/DE]; Am Flachsland 54, D-65779 Kelkheim (DE).
BÖHM, Ludwig [DE/DE]; Leonhardstrasse 36, D-65795
Hattersheim (DE). ENDERLE, Johannes-Friedrich
[DE/DE]; Spohrstrasse 36, D-60318 Frankfurt (DE).
SCHUBBACH, Reinhard [DE/DE]; Hölzweg 17,
D-83346 Bergen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/08817

(81) Bestimmungsstaaten (national): AU, BR, CA, CN, IN, JP,
KR, RU, US, ZA.

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. September 2000 (09.09.2000)

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

Veröffentlicht:

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

— Mit internationalem Recherchenbericht.

(30) Angaben zur Priorität:
199 45 980.0 24. September 1999 (24.09.1999) DE

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): BASELL POLYOLEFINE GMBH [DE/DE]; Am
Yachthafen 2, D-77694 Kehl (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BERTHOLD, Joachim

(54) Title: POLYETHYLENE MOULDING COMPOUND WITH AN IMPROVED ESCR-STIFFNESS RELATION AND AN
IMPROVED SWELLING RATE, A METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF AND THE USE THEREOF

(54) Bezeichnung: POLYETHYLEN FORMMASSE MIT VERBESSERTER ESCR-STEIFIGKEITSRELATION UND
SCHWELLRATE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention relates to a polyethylene moulding compound with multimodal molar weight distribution. Said moulding compound is provided with a total density of $\geq 0.940 \text{ g/cm}^3$ and an MFI_{190/5} in the range of 0.01 to 10 dg/min. The inventive moulding compound contains 30 to 60 wt. % of low-molecular ethylene homopolymer A which is provided with a viscosity number VZ_A in the range of 40 to 150 cm³/g. The moulding compound also comprises 30 to 65 wt. % of a high-molecular copolymer B consisting of ethylene and an additional olefin with 4 to 10 C-atoms and having a viscosity number VZ_B in the range of 150 to 800 cm³/g. Said moulding compound further comprises 1 to 30 wt. % of ultrahigh-molecular ethylene homopolymer C which is provided with a viscosity number VZ_C in the range of 900 to 3,000 cm³/g. The invention also relates to a method for producing the moulding compound in a three-step process and to the use thereof for producing hollow bodies.

WO 01/23446 A1

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Polyethylen-Formmasse mit multimodaler Molmassenverteilung, die eine Gesamtdichte von $\geq 0.940 \text{ g/cm}^3$ besitzt und einen MFI_{190/5} im Bereich von 0,01 bis 10 dg/min. Die erfindungsgemäße Formmasse enthält eine Menge von 30 bis 60 Gew.-% an niedermolekularem Ethylenhomopolymer A, das eine Viskositätszahl VZ_A im Bereich von 40 bis 150 cm³/g, besitzt, eine Menge von 30 bis 65 Gew.-% an hochmolekularem Copolymer B aus Ethylen und einem weiteren Olefin mit 4 bis 10 C-Atomen, das eine Viskositätszahl VZ_B im Bereich von 150 bis 800 cm³/g besitzt, und eine Menge von 1 bis 30 Gew.-% an ultrahochmolekularem Ethylenhomopolymer C, das eine Viskositätszahl VZ_C im Bereich von 900 bis 3000 cm³/g besitzt. Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zum Herstellen der Formmasse in einem Dreistufenprozess und ihre Verwendung für die Herstellung von Hohlkörpern.